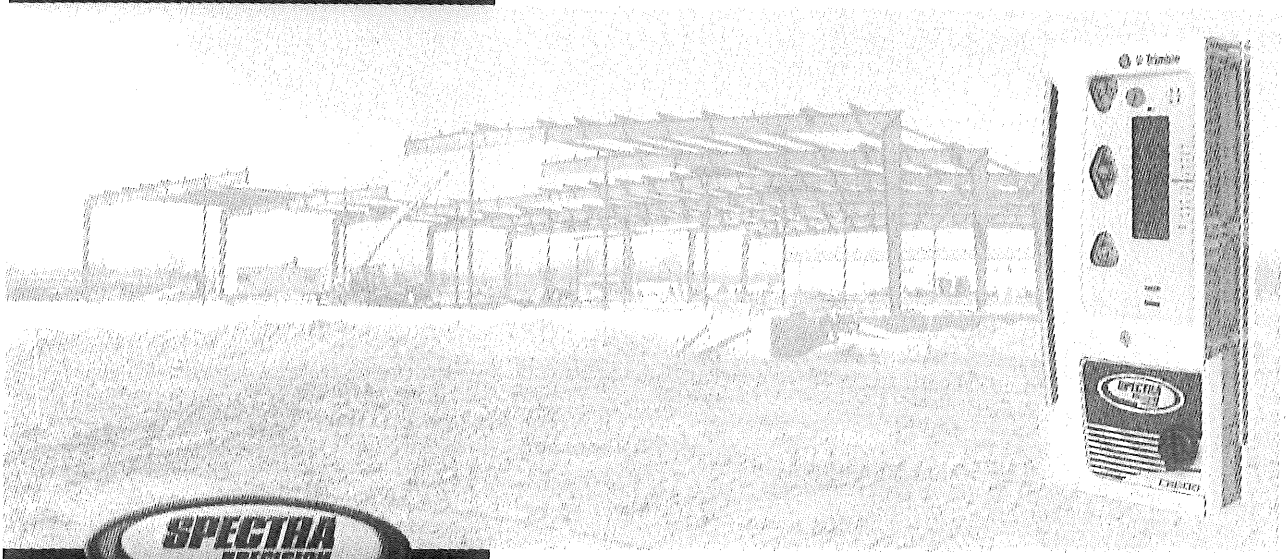
CR600 受光器

取扱説明書

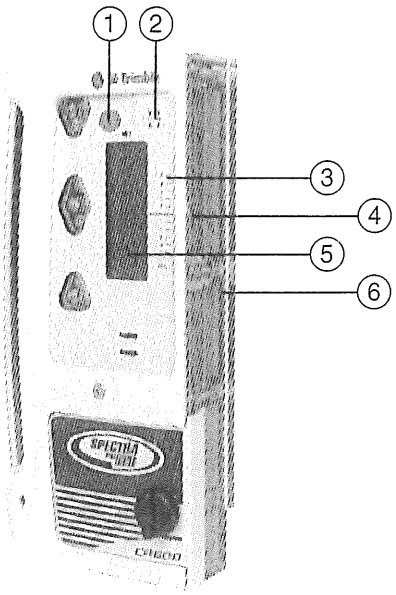


SPECTRA PRECISION

www.trimble.com

Trimble

特徴と機能



1. **電源/オーディオボタン**.受光器の電源のオン・オフ、及びオーディオ音量を調節します。

2. **オングレード幅選択ボタン**.受光器のオングレード幅を選択できます。ハンドヘルドの場合は、ファイン: 1.6 mmと、ミディアム: 3.2 mm、コース: 6.4 mmがあります。MCモードの場合オングレード幅は、ファイン: 10 mmと、コース: 25 mmがあります。このボタンと電源/オーディオボタンを同時に押すと、ウルトラファイン: 0.05 mmとスーパーファイン: 0.80 mmも選択できます。MCモード時のオングレード位置は受光器の上面から50 mmの位置で、フォトセルの中心ではありません。

3. **オフセット目盛**.LCD バー表示でオングレードとのオフセット量を示します。

4. **マーク用ノッチ**.オングレード時のレーザー光の高さを表し、その位置をマークするのに使用します。マーク用ノッチは両側にあり、受光器の上面から50 mmの位置にあります。

5. **LCD(液晶表示)**.高さ、オングレード幅、オーディオ、アウトオブレベル、電池残量を表示します。

6. **凹型ガイド**.標尺の凸型レールがはまるようになっている溝です。標尺や磁気マウントを受光器に取り付けることができます。

7. **オーディオポート**.音の出てくる場所です。

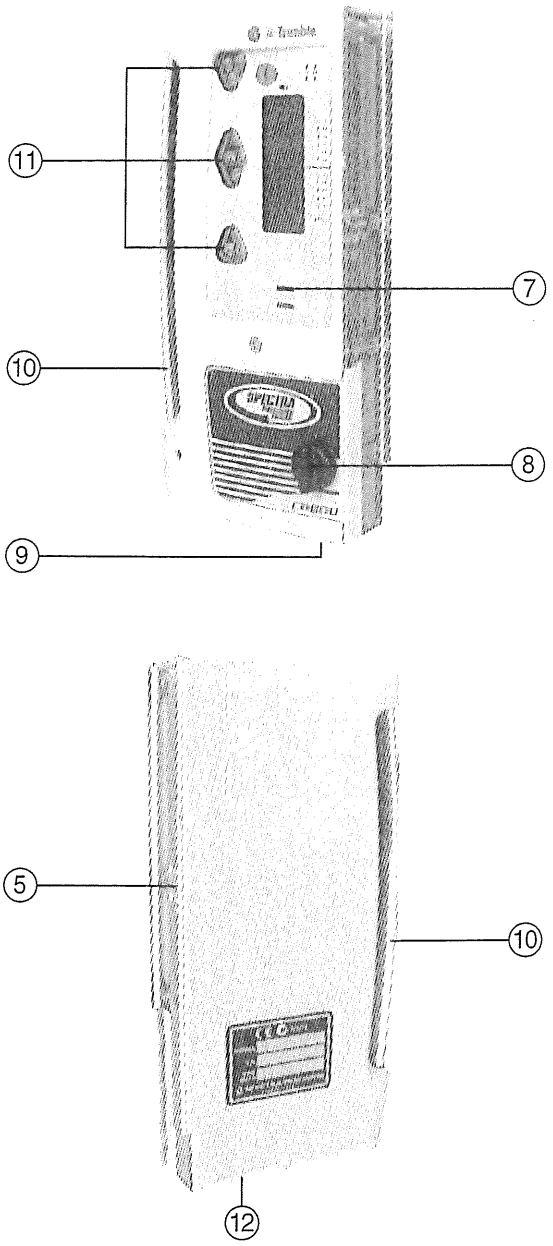
8. **乾電池収納部.**アルカリ単3乾電池3本かニッカド電池を収納します。乾電池収納部の蓋は、専用標尺や磁気マウント、または汎用クランプへの受光器の取り付け時にも使用します。

9. **リモート接続.**リモートディスプレイにグレード表示信号を提供します。

10. **フォトセル.**レーザー光を受光(検出)する部分です。前後2つのフォトセルを持つことで、レーザー光の位置に関係なく、LCD やLED を見たり、コントロールボタンにアクセスできます。また、30分間レーザー光を受光しない場合は、自動的に電源オフになります。

11. **LED(発光ダイオード).**レーザー光に対する受光器の位置を表示します。(高い、オングレード、低い)

12. **リモート取付ガイド.**リモートディスプレイを受光器に取り付ける溝です。



LCD/LED/オーディオ情報

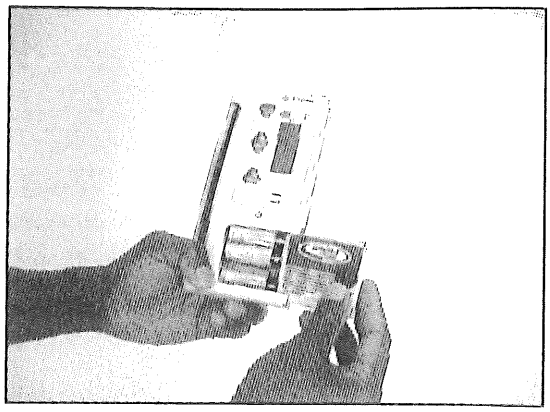
LCD表示	機能	オーディオ出力	LED 表示
下向き矢印 6 - 7	MCモード:非常に高い	早い断続音	上のLED - 赤が点灯
下向き矢印 5 - 7	MCモード:かなり高い	早い断続音	上のLED - 赤が点灯
下向き矢印 4 - 7	高い	早い断続音	上のLED - 赤が点灯
下向き矢印 3 - 5	MCモード:やや高い	早い断続音	上のLED - 赤が点滅
下向き矢印 2 - 3	かなり高い	早い断続音	上のLED - 赤が点滅
中央バーと下向き矢印1	やや高い	早い断続音	上のLED - 赤が点滅
中央バー	オングレード	継続音	緑が点滅
中央バーと上向き矢印1	やや低い	遅い断続音	下のLED - 赤が点滅
上向き矢印 2 - 3	かなり低い	遅い断続音	下のLED - 赤が点滅
上向き矢印 3 - 5	MCモード:やや低い	遅い断続音	下のLED - 赤が点滅
上向き矢印 4 - 7	低い	遅い断続音	下のLED - 赤が点灯
上向き矢印 5 - 7	MCモード:かなり低い	遅い断続音	下のLED - 赤が点灯
上向き矢印 6 - 7	MCモード非常に低い	遅い断続音	下のLED - 赤が点灯
水準器と水準外バブル	レーザー水準外警告	高低断続音(オーディオ:オン時のみ)	-------

LCD/LED/オーディオ情報 (続き)

乾電池	電池残量僅か	なし	なし
ホーン	音量オン　大/小	一度ビーと鳴る	-------
ホーン点滅	オングレード時にオーディオがオフ	-------	-------
矢印点滅	レーザー光を見失う	なし	見失った方向のLED-赤が点滅
--------	ライン警告オン	1 Hzの断続音	すべてのLEDが2秒間点滅
--------	ライン警告オフ	なし	両方の赤いLEDが点滅
LCD上のすべてのアイコンを1秒間表示	電源オン	一度ビーと鳴る	すべてのLEDが1秒間点滅
ファインが点滅	ウルトラファイングレード幅	なし	なし
ファインとミディアムが点滅	スーパーファイングレード幅	なし	なし
ファイン	ファイングレード幅	なし	なし
ミディアム	ミディアムグレード幅	なし	なし
コース	コースグレード幅	なし	なし
ファインと機械のマーク	MCファイングレード幅	なし	なし
ミディアムと機械のマーク	MCコースグレード幅	なし	なし

受光器の使用方法

乾電池の入れ方



1. 乾電池収納部のノブを反時計方向に回します。
2. 乾電池収納部の蓋を外します。
3. 乾電池収納部の中の図に示されるようにプラス(+)とマイナス(-)に注意して乾電池を入れます。
4. 乾電池収納部の蓋を元の位置に戻し、ノブを押しながら時計方向に回します。

受光器の機能に関して

標準機能

受光器電源の切り替え

1. 電源/オーディオボタンを押して、受光器をオンにします。

   メモ:受光器をオンにすると、1秒ほどLCD上のアイコンとLEDすべてが点灯します。(診断モード)診断モードが完了すると、最後に選択されていたモードのアイコンが点灯します。

2. 受光器をオフにするには、電源/オーディオボタンを2秒ほど押し続けます。

オーディオ機能の選択

受光器は、最後に選択されていたオーディオレベルで起動します。
(工場設定は「小」)

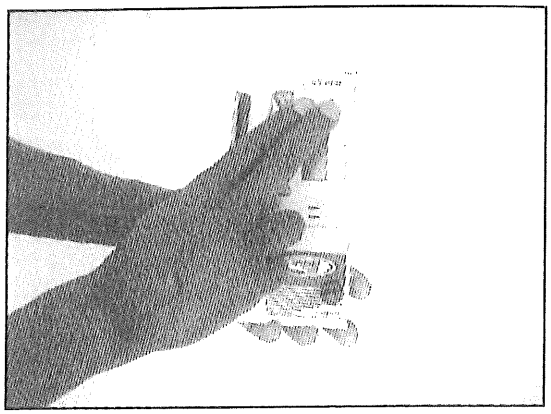
1. 電源/オーディオボタンを押す度に「オフ」⇒「小」⇒「大」と切り替わるので、希望に合わせて調整します。

   メモ:受光器がレーザー光の上にある時には受光器は早い断続音を、下にある時には遅い断続音を鳴らし、レーザー光が中央に来てオングレードになった場合には継続音が鳴ります。

オングレード幅の選択

受光器は、最後に選択されていたグレード幅で起動します。(工場設定は「ファイン」)

1. オングレード幅選択ボタンを押す度に、「ファイン」⇒「ミディアム」⇒「コース」⇒「MCファイン」⇒「MCコース」とオングレード幅が切り替わるので、希望に合わせて設定します。



2. 「スーパーファイン」か「エクストラファイン」オングレード幅を選択するには、オングレード幅選択ボタンと電源/オーディオボタンを同時に2秒ほど押し続けます。

   メモ:ボタンを押していると、受光器は「エクストラファイン」⇒「スーパーファイン」⇒「ファイン」オングレード幅に次々と切り替わります。

3. アプリケーションが必要とするグレード幅がLCDに現れたら、ボタンから手を離します。

LED 設定の選択

LEDは、レーザー光に対する受光器の位置を表示します。LEDの設定には、「明るい」、「暗い」、「オフ」の3つがあります。工場出荷時の設定

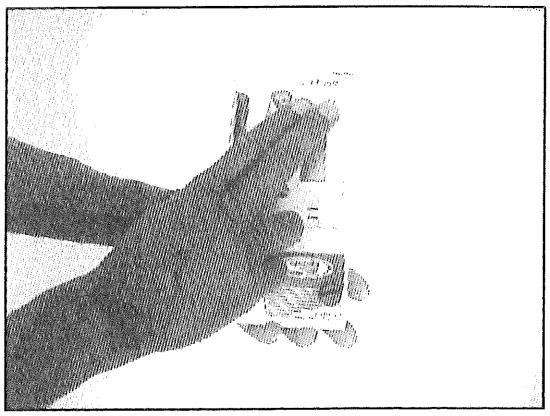
は「暗い」です。LEDをオフにすると電池を長持ちさせることができます。

ハンドヘルド モード

オングレードの位置から上(または下)13 mm以内に受光器がある場合には、上(または下)の赤いLEDが点滅します。受光器がオングレード位置の上(または下)13～25 mm内にある場合には、上(または下)の赤いLEDが点灯します。受光器がオングレードである場合には、緑のLEDが点滅します。

MCモード

MCファインモードでは、受光器がオングレードの位置から上(または下)15 mm以内(MCコースモードでは20mm)にある場合には上(または下)の赤いLEDが点滅します。受光器がオングレード位置から下15～25 mm (MCコースモードでは20～25mm)にある場合には、下の赤いLEDが点灯します。受光器がオングレード位置から上15～95 mm (MCコースモードでは20～95 mm)にある場合には上のLEDが点灯します。



LEDは、レーザー光を見失った時にその方向を表示します。LEDがオンになっている時には、上か下のLEDが20秒間点滅してレーザー光を再び捉えるために受光器を動かす方向を示します。さらに、LED内の矢印も20秒間点滅し受光器を動かす方向を示します。

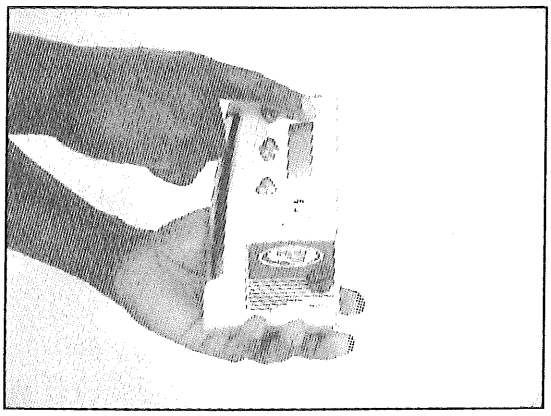
1. オングレード幅選択ボタンと電源/オーディオボタンを同時に押すたびに、LED設定は「明るい」⇒「暗い」⇒「オフ」と切り替わります。

高度な機能

ライン警告の切り替え

ライン警告は、レーザー光の「オングレード」位置をコントロールするためにレーザーが垂直モードにある時に主に使用されます。

受光器は、最後に選択されていたライン警告モードから起動します。受光器がライン警告「オン」で起動した場合には、すべてのLEDが(「明るい」設定で)同時に光り、受光機は3秒間断続音を鳴らします。



1. オングレード幅選択ボタンを5秒間押し続けると、ライン警告モードに切り替わります。

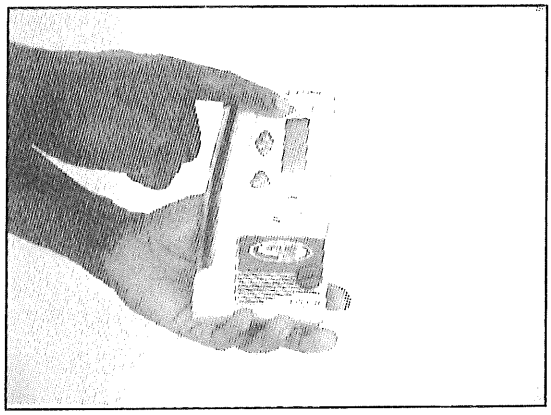
   メモ:受光器は、3秒ごとにライン警告「オン」か「オフ」に切り替わります。

   メモ:ライン警告が「オン」にされた場合には、すべてのLEDが同時に光り、受光器は3秒間断続音を鳴らします。ライン警告が「オフ」にされた場合には、両方の赤いLEDが3秒間点滅します。

   メモ:「オングレード」モニターは、「オングレード」状態が5秒間以上継続した後にスタートします。レーザー光が「オングレード」にあることを通知するために、すべてのLEDが10秒毎に1秒間点滅します。レーザー光が5秒以上妨害されたかブロックされた場合には、LEDが点滅し始めます。レーザー光が継続して45秒以上妨害された場合には、受光器はオーディオ設定に関係なく1秒毎に断続音を鳴らします。

オーディオ－ オングレード」モニターモードの切り替え

「オーディオ－ オングレード」モニターモードでは、オーディオ機能を使用して、受光器がオングレードかどうかをモニターできます。モニターモードがオフの場合、受光器がオングレードになると受光器は断続音を発します。モニターモードがオンになっている場合には、受光器がオングレードでも断続音を発しません。



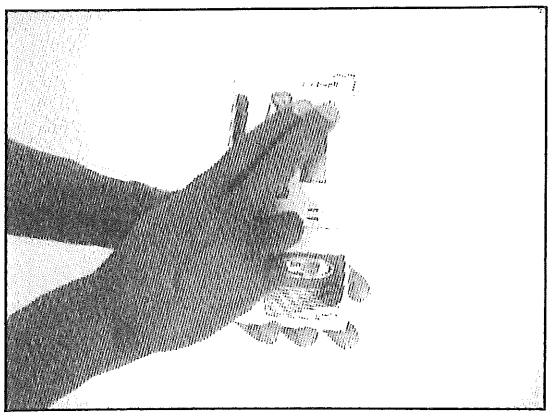
受光器は、最後に選択されていたモニターモードで起動します。

1. 受光器を起動する時に、電源/オーディオボタンを2秒ほど押し続け、「オーディオ－ オングレード」モニターモードに切り替えます。

   メモ：モニターモードがオンになっている場合には、LCD内のホーンアイコンが点滅します。モニターモードがオフになっている場合には、LCD内のホーンアイコンが点灯します。

2. 電源/オーディオボタンを押して、モニターモードをオフにします。

工場設定にリセット



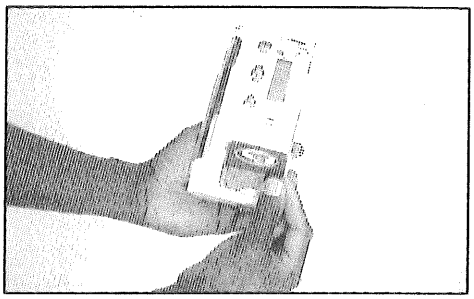
この機能を使用して、受光器の設定を工場出荷時の状態にリセットできます。工場設定は、LED「暗い」、オングレード幅「ファイン」、オーディオ「小」です。

1. 受光器を起動する時に、オングレード幅選択ボタンと電源/オーディオボタンを同時に5秒ほど押し続けます。

メモ：設定がリセットされたことを知らせるために、5秒後にすべてのLCD表示が点滅します。

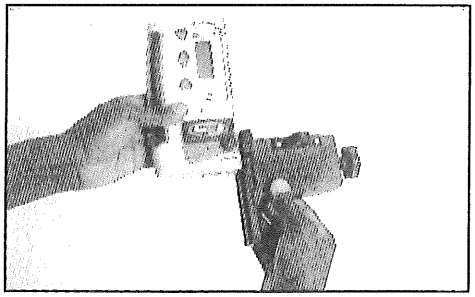
以下を受光器に取り付けるには…

汎用クランプ



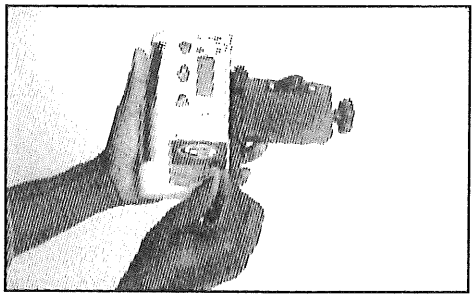
汎用クランプを受光器に取り付ければ、標尺やバカ棒を使用できるようになります。

1. 乾電池収納部の蓋を開けるために、ノブを反時計方向に回します。



2. 受光器の凹型ガイドをクランプの凸型レールに合わせて、ストッパーまでスライドさせます。

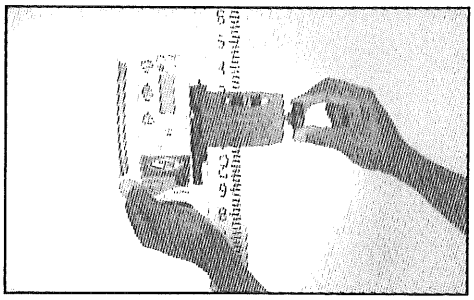
3. 乾電池収納部のノブを時計方向に回して、受光器を固定します。



4. クランプを標尺に取り付けるには、ネジを反時計回りに回してクランプを開きます。

5. クランプを標尺に合わせます。

6. クランプネジを時計回りに回して、クランプを標尺に固定します。

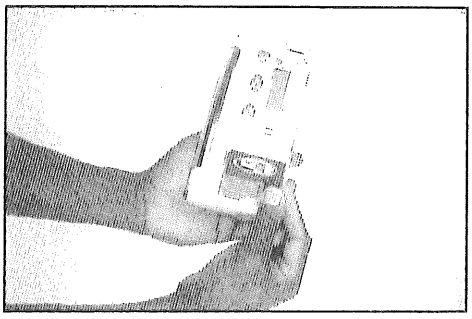


メモ：グリップ上の水準器は、標尺が垂直であるかどうかを確認するために、上下から視認できるようになっています。

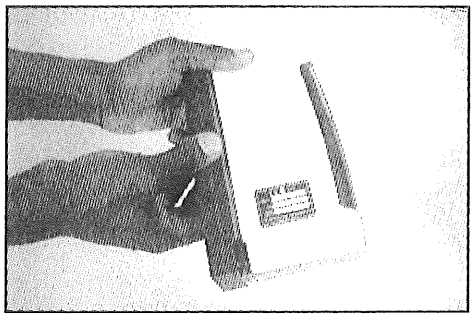
磁気マウント

磁気マウントを取り付ければ、油圧ショベルなどの建設機械や三脚に受光器を据え付けられます。

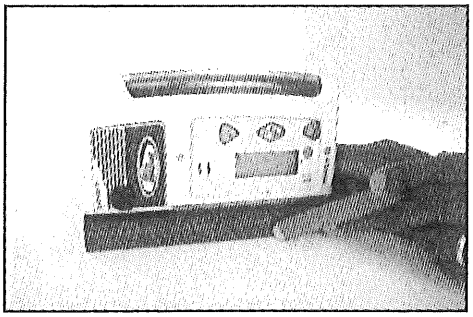
1. 乾電池収納部の蓋を開けるために、ノブを反時計回りに回します。



2. 受光器の凹型ガイドをマウントの凸型レールに合わせて、ストッパーまでスライドさせます。

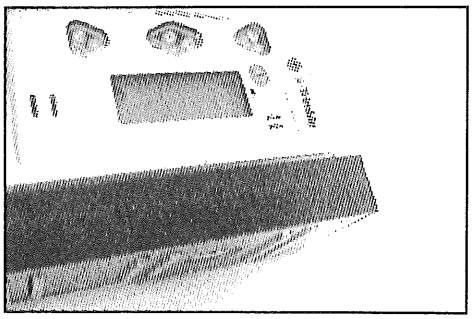


3. 乾電池収納部のノブを時計回りに回して、受光器を固定します。



メモ：受光器/磁気マウントの両側のマーク用ノッチは、フォトセルのオングレード位置と一致しており、その位置をマークするのに使用されます。マーク用ノッチは、受光器/磁気マウントの上面から50 mmの位置にあります。

メモ：5/8～11三脚取付ネジは、フォトセルのオングレード位置と一致しており、三脚に受光器を据え付けるのに使用されます。



仕様詳細

ハウジング	高耐久性合金(マグネシウムダイカスト) 3 メートルの高さからコンクリートへの落下に耐える。
LCD 表示チャンネル	15段階リニア表示部
オフセット表示単位	メートル、フィート(最小単位0.01)とインチ
検出範囲	114 mm
受光許容角度	270°
LCD 表示	フロント部
オングレード幅	ウルトラファイン: 0.1 mm スーパーファイン: 1 mm ハンドヘルド モード: ファイン: 1.50 mm ミディアム: 3.0 mm コース: 6.0 mm MCモード: MCファイン: 10 mm MCコース: 25 mm
電源	1.5V 単3乾電池3本(LR6/AAタイプ)
電池寿命(20°C)	アルカリ: >100 時間
電池残量警告ランプ	LCD 電池マーク
自動電源オフ	30分間無信号状態継続時
適応レーザー波長	波長が610～900 nmの赤い可視レーザーと赤外レーザーで動作
マーク用ノッチ	上面から50 mmの位置に設置
音量調整	大/小/オフ
動作温度範囲	–20° C ～ +50°C
保存温度範囲	–40° C ～ +70°C
重量	0.5 kg
サイズ(高 × 幅 × 奥行)	3.0 × 9.3 × 18 cm

EMC 適合宣言

この受光器は、クラスBデジタル装置に対する、カナダのRadio Interference Regulations of the Canadian Department of Communication に記されたデジタル機器の無線雑音制限を遵守することを試験で証明されています。かつFederal Communication Commission (FCC)規則の15条も遵守しています。こういった制限は、住宅地内での設置から発生する有害な雑音に対して適切な保護を提供するために設定されています。この受光器は、無線波を発生させます。指示に反して使用すると、ラジオやテレビの受信障害を発生させる可能性があります。受信障害が発生した場合には、受光器の電源をオンにしたりオフにしたりしてそれが原因であるかを確認してください。以下を実行することで、障害を最小限に留めることができるはずです

- アンテナの向きを変えたり位置を移したりする。
- レーザーと受光器の間の距離を広げる。

詳細に関しては、お近くの取扱店か、ラジオ・テレビ技師に相談してください。

適合宣言

指令申請:	89/336/EEC
製造社名:	Trimble Navigation Ltd
製造社の住所:	5475 Kellenburger Road Dayton, Ohio 45424-1099 USA
ヨーロッパ代理店住所:	Trimble GmbH Am Prime Parc 11 65479 Raunheim, Germany (ドイツ)
モデル番号:	CR600
指令適合:	EC 指令89/336/EEC、 EN55022・EN50082-1 使用
機器タイプ/環境:	ITE/住宅地、商業用、軽工業用
製品基準:	製品は、EN55022の方法と制限Bに適合します。 製品は、以下の方法と制限に適合します。IEC 801-2、8kV air、4kV 接触 IEC 801-3、3V/m、26～1000MHz、80%、@1kHz

保証

幣社は受光器がその部品や組立てに欠陥のないことを2年間保証します。

幣社及び弊社認定サービスセンターは、上記保証期間内に限り不良部分を幣社の判断で修理又は交換します。出張修理が必要とされる場合には、修理が通常行われる場所からの旅費や日当が一般料金でお客様に請求される場合があります。

不良製品は弊社宛か、お近くの保証修理の認可サービスセンターに送料前払いでお送りください。弊社の認可サービスセンターがある国では、修理された製品はお客様に送料前払いで返送いたします。

誤使用や事故の形跡、弊社又は弊社認定サービスセンター以外の者が弊社承認・推奨部品を使用して製品を修理しようとした形跡がある場合には、自動的に保証が取り消されます。

前述が、弊社製品の購入と使用に関する弊社の全責任です。幣社は本製品の故障に起因する付随的損害については補償しかねます。

この保証は、上述の内容以外の、すべての保証を置き換えます。それには、特定目的に関する商品性の黙示保証も含まれ、そのすべてをここで放棄します。この保証は、明示・黙示保証のすべてを置き換えます。

Trimble®

株式会社 ニコン・トリンブル
〒144-0035
東京都大田区南蒲田2丁目16-2
テクノポート三井生命ビル
Tel +03-5710-2598
Fax +03-5710-2588

CE C N324

© 2002-2004, Trimble Navigation Limited。版権所有。
注文番号PN 1277-0068 (05/04)

2010 年 9 月 27 日

Trimble Dealer Confidential

CR600 LCD 表示部の変更点について

2009 年 8 月以降に製造された CR600 受光器については、ソフトウェアが更新されており、
それにより LCD 表示部に表示される「MC コースグレード幅」のマークが変更しております。

「MC コースグレード幅」表示マークの変更内容は下記の通りです。

旧）

現）

取扱説明書の改訂について

CR600 取扱説明書の改訂版については、2011 年の出荷から徐々に同梱されることになります。

お問い合わせ：

株式会社ニコン・トリンブル

コンストラクション営業部　03-3737-9411

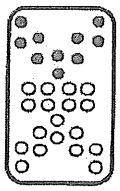
農業システム営業部　03-5710-2595

Trimble Construction Tools Division, 8261 State Route 235, Dayton, OH 45424, USA

© 2010, Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Trimble, the Globe & Triangle logo, and Spectra Precision are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States Patent and Trademark Office and in other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.
PN 022507-163

CR600オペレーティングモード一覧表

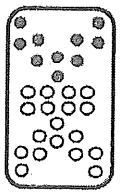
油圧ショベルモード



コース

赤色LED点灯

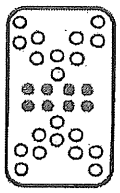
MCファインモード	13.1mm～95mm
MCコースモード	17.1mm～95mm



ミディアム

赤色LED点滅

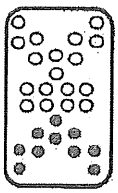
MCファインモード	5.1mm～13mm
MCコースモード	13.6mm～17mm



オングレード

緑色LED点滅

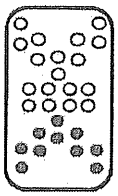
MCファインモード	10mm(±5mm)
MCコースモード	27mm(±13.5mm)



ミディアム

赤色LED点滅

MCファインモード	-5.1mm～-13mm
MCコースモード	-13.6mm～-17mm



コース

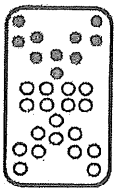
赤色LED点灯

MCファインモード	-13.1mm～-35mm
MCコースモード	-17.1mm～-35mm

畦畔の天場抑えの上手な使い方

1. ハンドレシーバーモードのファイングレードでオングレード(緑色)を出し固定する。
2. その位置で、上部右側黄色ボタンを押して、油圧ショベルコースモード(MCコースモード)に変更してご使用することをお勧めいたします。

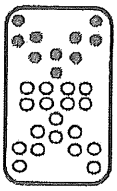
ハンドレシーバー使用時



コース

赤色LED点灯

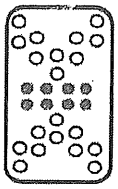
ファインオングレード	11.1mm～95mm
ミディアムオングレード	11.1mm～95mm
コースオングレード	11.1mm～95mm



ミディアム

赤色LED点滅

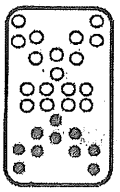
ファインオングレード	1.6mm～11mm
ミディアムオングレード	2.1mm～11mm
コースオングレード	3.1mm～11mm



オングレード

緑色LED点滅

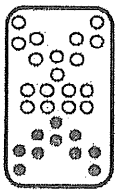
ファインオングレード	±1.5mm
ミディアムオングレード	±2mm
コースオングレード	±3mm



ミディアム

赤色LED点滅

ファインオングレード	-1.6mm～-11mm
ミディアムオングレード	-2.1mm～-11mm
コースオングレード	-3.1mm～-11mm



コース

赤色LED点灯

ファインオングレード	-11.1mm～-35mm
ミディアムオングレード	-11.1mm～-35mm
コースオングレード	-11.1mm～-35mm